

## 本署 113 年度自行管制科技計畫評核結果

| 序號 | 主辦單位   | 計畫名稱                          | 評核等第 | 評核意見                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 數值資訊組  | 氣象風險數位治理與跨域應用創新計畫(1/6) (113年) | 甲    | <p>1.本計畫各項工作均依規劃如期如質完成，執行符合原計畫之目標及內容，計畫經費預算執行率 100%。</p> <p>2.發表相關國內外期刊論文共 9 篇，國內外研討會論文共 57 篇；產出研究報告 4 篇及技術報告 1 篇，在科技基礎研究方面已取得具體學術成果。</p> <p>3.預報內容從極短時天氣監測預警、7 日的天氣預報，延長至 1 週以上及月、季尺度短期氣候預報，提升預警作業時效，減少民眾生命財產損失。</p> <p>4.在提升氣象預報技術和國際合作方面進展良好，特別是結合 AI 技術和國內外的學研合作，並進行國內跨部會(與農業部及環境部)溝通與合作。</p> <p>5.透過訪談及調查方式瞭解氣象資訊在防災領域之貢獻率，並估算氣象資訊於防災領域之應用效益 6.04 億元，顯示其對經濟產業促進具有實質貢獻。</p> |
| 2  | 氣象預報中心 | 氣象雷達災防預警技術提升計畫(108-113 年)     | 甲    | <p>本計畫的優點在於提升雷達觀測效能，已逐步更新花蓮及墾丁 2 部雷達為雙偏極化雷達，並結合移動式車載雷達，擴大覆蓋範圍。同時技術創新方面，發展模糊邏輯分類演算法，並利用雙偏極化參數進行資料品管、回波修正及降雨率估計，提升 S 波段與 C 波段雷達的定量降水估計精度，極短期定量降水預報整合系統(iTEEN)之極短期模式 WGT 程式架構將重整後，大幅提升計算效率(從 20 到 30 分鐘提升至 2 到 3 分鐘)。完成產品自動產製流程及每逐 10 分鐘更新頻率，提升極短期雨量預報技術計畫之執行符合原計畫之目標及內容，並運用在辦理「山區暴雨警示訊息」災防告警細胞廣播發布</p>                                                                            |

|   |        |                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|--------|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |        |                                      |   | 服務，於 113 年正式辦理，共 11 縣市 24 處溪流參與，有效預警個案顯著達 60%；本計畫執行之經費與工作匹配與原計畫之規劃一致，且學術成效良好。                                                                                                                                                                                                        |
| 3 | 海象氣候組  | 建構無縫隙氣象服務價值鏈 - 橋接農、漁、光電領域(112-115 年) | 甲 | 本計畫執行成果符合原計畫之目標及內容；計畫執行之經費與工作匹配與原計畫之規劃一致；量化績效指標皆已達成學術成就良好，發表多篇國內外重要期刊論文與國內外研討會論文，本計畫在執行上表現得相當好，特別是在跨領域合作、技術創新和實際應用方面取得了很大的成果。與農業部、雲林縣政府等單位的合作讓計畫更有實用價值，也將科研成果成功應用到漁業、農業及光電產業，帶來顯著的經濟效益。高解析度的預報模式及衛星觀測技術，讓農漁業在面對災害時能有更好的預警系統。                                                         |
| 4 | 海象氣候組  | 智慧海象環境防災服務-科技創新(111-115 年)           | 甲 | <p>1.113 年度共提出 13 項創新技術，並持續建置與優化預報系統，使預報更快速、精確，且具更高解析度。此外，這些技術已應用於綠能、漁業等相關產業，並涵蓋當前熱門的 AI 技術應用。由於多數工作項目具有長期性，建議政府持續投入經費，以推動技術精進。</p> <p>2.與漁業、旅遊、災防等各領域相關強，對國內經濟產業有間接性很大貢獻。</p> <p>3.預計 114 年上線作業提供展期天氣(1-4 周)的預報資訊，明顯密切關連到社會關聯的影響。</p> <p>4.精準且快速的海氣象預報對旅遊與休憩品質影響深遠，本計畫持續朝此目標推進。</p> |
| 5 | 地震測報中心 | 強地動觀測第 6 期計畫-發展智慧化地震預警系統(111-116 年)  | 甲 | 1.計畫整體執行成效顯著，地震預警系統效能大幅提升，尤其是透過 AI 技術縮短預警時間和減少盲區面積的成果突出。學術成果與技術創新並行，數據開放度高，國際合作深入，展現高度前瞻性與實用價值。                                                                                                                                                                                      |

|   |       |                              |   |                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------|------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |       |                              |   | <p>2.臺灣位於歐亞板塊與菲律賓海板塊交界處，每隔幾年就會有災害型的地震發生。根據地震觀測資料，臺灣陸地及鄰近海域每年發生約 2 萬多次的地震，因此，「強地動觀測第 6 期計畫－發展智慧化地震預警系統」之執行，可增強及提升臺灣之地震防救災能力，於未來中大地震發生時，發揮強震即時警報系統的功效。</p>                                                  |
| 6 | 科技發展組 | 氣象領域維運與技術發展計畫(II)(110-115 年) | 甲 | <p>本計畫的執行符合原計畫的目標與內容，並成功支持氣象署的各項氣象作業系統與預報系統的正常維運。根據績效報告，計畫目標達成情況良好，並且根據既定計畫推進，成功支撐了編制內人員薪資，並在提升氣象科技技術方面逐年精進，這些成效都符合計畫的初衷。在 113 年的績效報告中，計畫共達成了 39 項重要成果，各子計畫也如原規劃順利執行，這顯示出計畫執行的穩定性與可行性。因此，總體來說，計畫進展順利。</p> |